

Projektförslag för kandidatarbete vid Elektroteknik (E2)

EENX15-21-12 Meccanoid Robot

Bakgrund

Meccano har under det senaste året släppt en robotplattform som kallas Meccanoid G15KS Personal robot. Roboten har en storlek på ca 120 cm och har det möjlighet att röra sig framåt och bakåt, lyfta sina armar (3 DOF), vrida huvudet (2 DOF) och lyssna och agera på röstkommandon. Detta projekt avser en vidareutveckling av Meccano roboten.



Problembeskrivning

Projektet syftar till att utveckla roboten så att den kan användas som programmerings-plattform för grundskolan för att stimulera och utveckla barn intresse för teknik. Tanken är att roboten ska kunna programmeras av barn genom tex programmeringsspråket Scratch. Projektet innefattar även utveckling av pedagogiska övningar för lärare som använder roboten och Scratch. Roboten saknar även ”syn”, så en del i projektet är att skapa seende för roboten för att kunna känna igen personer, objekt eller härma rörelser från användarna.

Projektet utförs i en inspirerande miljö i nära anslutning till andra kandidatprojekt så att man inspirerar och lär av varandra. Se gärna följande film från tidigare års arbeten: <http://vimeo.com/25796033>.

Målgrupp: TKAUT, TKMAS, TKELT, TKDAT, TKTFY,

Gruppstorlek: 4–6

Antal grupper: 1

Förkunskapskrav: Programmering, elektronik, reglerteknik, mekanik

Kontaktperson: Jonas Fredriksson, jonas.fredriksson@chalmers.se

(Handledare och Examinator kan meddelas senare när projekten är tilldelade)

Handledare: Namn och email

Examinator: Namn och email